

# Open Research Online

---

The Open University's repository of research publications  
and other research outputs

## Tecnologias educacionais para aprendizagem aberta no projeto OpenLearn da Open University

### Conference or Workshop Item

#### How to cite:

Okada, Alexandra and Okada, Saburo (2008). Tecnologias educacionais para aprendizagem aberta no projeto OpenLearn da Open University. In: XIV Congresso Internacional de Educação a Distância, ABED2008, 14-17 Sep 2008, Santos, Brazil.

For guidance on citations see [FAQs](#).

© [\[not recorded\]](#)

Version: Accepted Manuscript

Link(s) to article on publisher's website:  
<http://www.abed.org.br/congresso2008/>

---

Copyright and Moral Rights for the articles on this site are retained by the individual authors and/or other copyright owners. For more information on Open Research Online's data [policy](#) on reuse of materials please consult the policies page.

---

[oro.open.ac.uk](http://oro.open.ac.uk)

# **TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA APRENDIZAGEM ABERTA NO PROJETO OPENLEARN DA OPEN UNIVERSITY**

**05/2008**

Alexandra Okada - The Open University – alexandra.okada@gmail.com

Saburo Okada - Compart Educacional - sa.ok.ok@gmail.com

Resumo: Este trabalho apresenta o projeto OpenLearn da OpneUniversity e as tecnologias gratuitas Compendium para mapear conhecimentos e FM para webconferência. OpenLearn é um projeto desenvolvido pela Open University cujo objetivo é propiciar aprendizagem aberta através do acesso de recursos educacionais abertos e tecnologias gratuitas para formação de redes de aprendizagem. Neste estudo, analisamos exemplos do uso destas tecnologias desenvolvidos na comunidade aberta de pesquisa CoLearn cujo foco é explorar tecnologias para aprendizagem colaborativa. Nesta análise, observamos que através de tecnologias para aprendizagem aberta, participantes podem ter acesso aprendizagem colaborativa e construção de conhecimentos coletiva. No entanto, é importante que os participantes possam estar abertos e atentos não apenas em relação ao conteúdo discutido ou tecnologias utilizadas, mas também princípios, metodologia e estratégias pedagógicas.

## 1 Introdução – discutindo aprendizagem aberta

Diversos fatores têm contribuído para a expansão da aprendizagem aberta, tais como, o avanço acelerado das tecnologias de informação e comunicação, o crescimento de recursos educacionais abertos na web e surgimento rápido de inúmeras comunidades virtuais de aprendizagem.

Tecnologias para aprendizagem colaborativa têm oferecido novas oportunidades para construção coletiva de conhecimentos, por exemplo, wikis, blogs, listas de discussão, ambientes virtuais de aprendizagem, aplicativos de mapeamento, webconferência e software de autoria de livre acesso. A Web2.0 tem propiciado socialização de informações e abertura da aprendizagem através de diversas mídias. Vários repositórios construídos colaborativamente podem ser encontrados na web, por exemplo, wikipedia (textos), slideshare (apresentações), youtube (vídeos) e flickr (fotos).

Recursos educacionais abertos, bibliotecas digitais e portais de revistas científicas têm se expandido cada vez mais com a participação de diversas comunidades acadêmicas divulgando suas produções na web. Cursos online, atividades pedagógicas e materiais de estudo produzidos por universidades em diversos países têm sido compartilhados gratuitamente na web. Alguns exemplos são indicados na tabela 1 abaixo:

Recursos Educacionais Abertos	Local
<a href="#">OpenLearn</a>	Open University (UK)
<a href="#">OpenCourseWare</a>	MIT (USA),
<a href="#">ParisTech</a>	Paris (França)
<a href="#">Kyoto-U</a>	Kyoto (Japão)
<a href="#">NPTEL</a>	India
<a href="#">CORE</a>	China

Tabela 1 – Recursos Educacionais Abertos no Ensino Superior

Comunidades de aprendizagem têm favorecido usuários da web que podem escolher seus temas de interesse, compartilhar experiências, trocar informação e construir em conjunto conhecimentos. O acesso aberto a descobertas mais recentes, pesquisas e conhecimento científico tem favorecido não apenas instituições acadêmicas, mas também, aprendizes e principalmente comunidades virtuais de aprendizagem – grupos de pessoas ativamente engajadas em aprender em conjunto que compartilham interesses, objetivos, materiais de aprendizagem, idéias e experiências.

Este contexto tem contribuído para aprendizagem informal aberta, no qual, aprendizes, professores e pesquisadores podem reconstruir e socializar novos conteúdos colaborativamente em diversas mídias. No entanto, para aprender em conjunto com uso da tecnologia surgem diversos desafios:

- Selecionar criticamente informação;
- Interpretar o que foi selecionado mapeando questões, comentários, conhecimentos já existentes e experiências prévias;
- Representar através de múltiplas mídias (imagem, texto, som) o próprio pensamento, *insights* e descobertas;
- Discutir as suas próprias representações com outros especialistas com a possibilidade de gravar e rever a discussão para reflexão com maior profundidade;
- Reconstruir o conhecimento individual colaborando com o conhecimento coletivo do grupo e vice-versa.

Este estudo analisa o uso de dois recursos tecnológicos: FlashMeeting e Compendium desenvolvidos pelo Knowledge Media Institute da OU-UK no projeto OpenLearn. O Flashmeeting é um aplicativo para web videoconferência e o Compendium é um software para construção de mapas do conhecimento.

O objetivo deste estudo introdutório, que é parte de um amplo programa de pesquisa (Open Sensemaking Communities, 2007), é identificar estratégias pedagógicas para o uso destas tecnologias visando potencializar aprendizagem aberta em comunidades online. Para isso, o nosso campo de estudo é uma das comunidades do OpenLearn: COLEARN Comunidade de Pesquisadores de Países da Língua Portuguesa que tem aplicado estas duas tecnologias em diversas atividades educacionais.

## 2 Projeto OpenLearn e a Comunidade COLEARN

OpenLearn é um projeto desenvolvido pela Open University cujo objetivo é propiciar aprendizagem aberta através do acesso de recursos educacionais abertos e tecnologias gratuitas para formação de redes de aprendizagem. O OpenLearn foi construído na plataforma Moodle e é composto por dois ambientes virtuais de aprendizagem: LearningSpace (fig.1) e o LabSpace (fig.2).

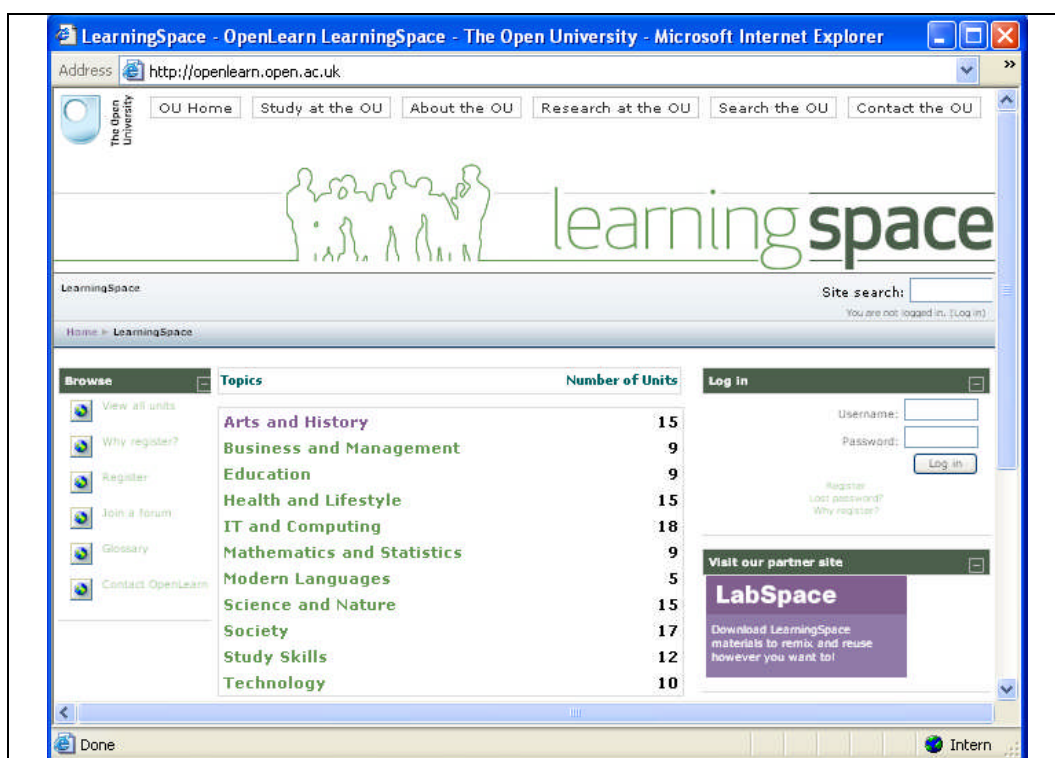


Fig. 1 - <http://openlearn.open.ac.uk/>

O LearningSpace é um espaço de aprendizagem com materiais de acesso gratuito para alunos, professores e instituições. Estas unidades, inicialmente em inglês, são baseadas em cursos atuais da Open University. O objetivo deste espaço é oferecer cada vez mais recursos educacionais abertos.



OpenLearn  
LabSpace

Project generated contribution

COLEARN - Comunidade de Pesquisa sobre Aprendizagem Colaborativa e Tecnologias

Home» LabSpace» All Units» Collaborations» colearn

My preferences

MSG Instant Messaging

FM Live Communication

QuickStart

All Public Replays

Login To:

Book a Meeting

Manage My Events

Try the Demo

FlashVlog

QuickStart

Login To:

Vlog Now

Manage My Vlogs

Knowledge Maps

Compendium

QuickStart

Browse Maps (62)

Log in to:

**Informações sobre COLEARN**

COLEARN é uma comunidade aberta de pessoas interessadas em aprendizagem colaborativa e tecnologias educacionais - aprendizes, educadores e grupos de pesquisa - do Brasil, Portugal e Espanha . Nosso objetivo é reunir os usuários do projeto OpenLearn para discussões, aplicações, pesquisas e publicações. Esta comunidade é coordenada por Alexandra Okada. Nosso ambiente LabSpace é baseado na plataforma Moodle e interagimos principalmente na Língua Portuguesa. Seja bem-vindo!

**GRUPOS DE PESQUISA EM 2008**

1. Ensinando em ambientes virtuais (USP)
2. Cultura Sociedade e Mídia (UNICAMP)
3. Tecnologias e Currículo (PUC\_CED)
4. Tecnologias e Design Digital (PUC\_TIDD)
5. Tecnologias para Escolas (MINHO Portugal)
6. Estilos de Aprendizagem (UNED Espanha)
7. Psicología en la cibercultura (U. Barcelona)
8. Ciberpsicología (U. Coimbra)

**PROJETO OPENLEARN CRIADO EM 2006**

Fig. 2 - <http://labspace.open.ac.uk/>  
O LabSpace é um espaço de laboratório com unidades disponíveis para reconstrução em outras línguas. Este exemplo mostra a área principal da COLEARN – Comunidade de Pesquisa sobre Aprendizagem Colaborativa e Tecnologias Educacionais” (interação em português <http://colearn.open.ac.uk/>)

O OpenLearn é direcionado para um público diversificado:

- Indivíduos aprendizes e usuários da web interessados em expandir seus conhecimentos e aprender individualmente ou em grupo.
- Professores, tutores, pesquisadores, coordenadores de cursos e responsáveis por formação contínua de profissionais, cujos interesses são construir e compartilhar recursos educacionais e estratégias de aprendizagem online.
- Organizações e instituições do setor público e privado com objetivos de estabelecer parcerias para desenvolvimento educacional e profissional.

A Comunidade Aberta de Pesquisadores da Língua Portuguesa COLEARN surgiu com o lançamento do projeto OpenLearn em Outubro de 2006. Atualmente possui mais de uma centena de participantes ativos de vários países, principalmente do Brasil, Portugal, Espanha, Reino Unido e Japão e milhares de usuários visitantes.

Os participantes são de várias áreas do conhecimento e interessados em aprofundar conhecimentos nas tecnologias do conhecimento oferecidas no OpenLearn. O objetivo da comunidade CoLearn é discutir sobre o uso das tecnologias do conhecimento na aprendizagem aberta online: Compendium, software para mapear e gerenciar conhecimentos; FlashMeeting aplicativo para videowebconferencia e MSG aplicativo de mensagem instantanea e presença virtual.



### 3 – Tecnologias do Projeto OpenLearn na Comunidade COLEARN

Nos exemplos abaixo, analisamos o uso das tecnologias do projeto OpenLearn pelos participantes da comunidade Colearm.

A figura3 mostra como os usuários podem abrir o MSG e visualizar quem está online; seja através do mapa geográfico, da lista de contatos ou do fórum de discussões. Quando existe uma dúvida ou necessidade de resolver um problema urgente, é possível contatar alguém que está disponível e trocar soluções via chat do MSG.

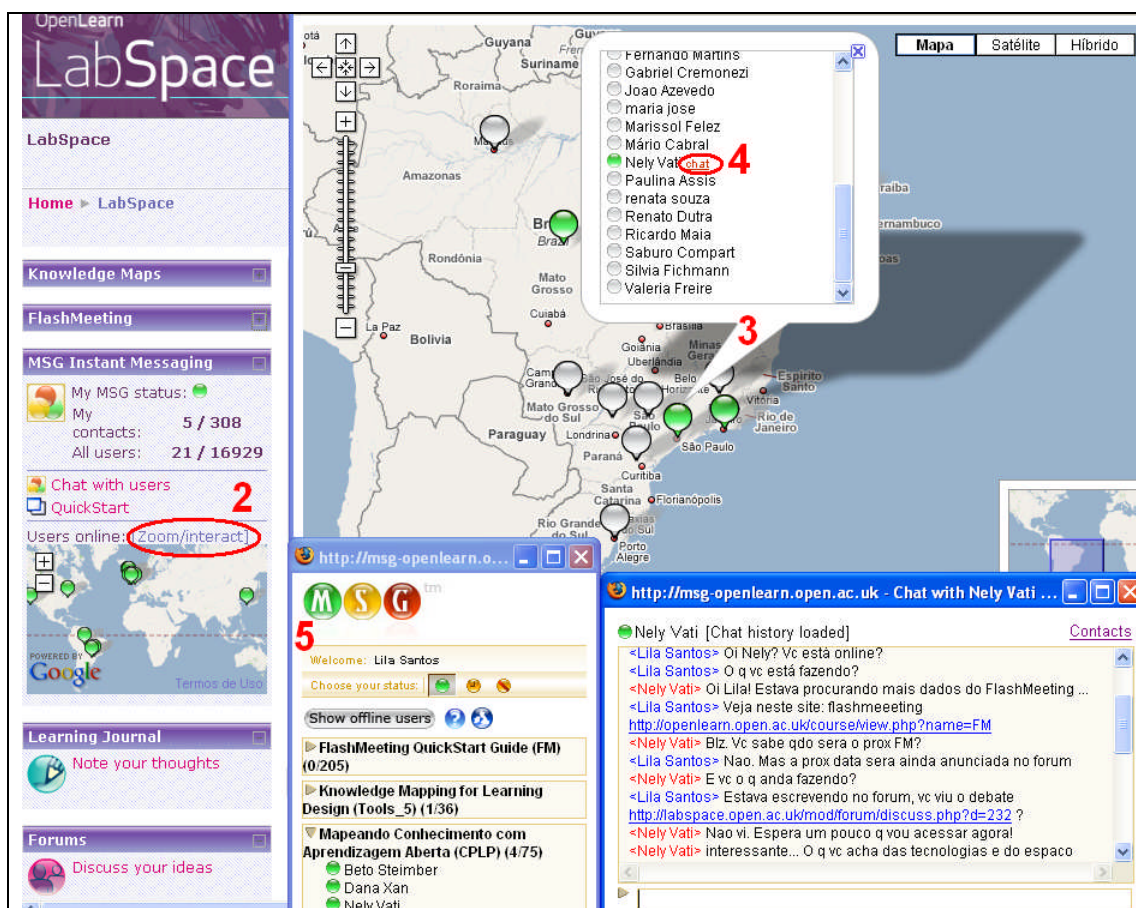


Fig3. MSG – aplicativo de mensagem instantânea e presença virtual integrado no Moodle.

A figura4 mostra como um usuário pode utilizar o Compendium para mapear informações de várias fontes (LabSpace, Wikipedia e Flickr).

No mapa, o usuário pode adicionar suas questões, comentários, estabelecer várias conexões e classificar os componentes analisados no mapa com categorias e ícones.

The figure consists of three overlapping screenshots. The top-left screenshot shows a concept map titled '[Map]: Media Literacy'. It features a central node 'Information Literacy' which is defined as 'Critical awareness' (a set of competencies) 'in handling' 'Information Systems' and having 'and ability to' 'Recognise', 'Locate', and 'Plan'. These actions lead to 'Knowledge gap', 'Appropriate Information resources', and 'search of the resources'. The top-right screenshot shows the 'LearningSpace' interface with a search bar and a list of units. The bottom-left screenshot shows a Wikipedia article titled 'Information literacy' with a definition and a list of skills. Red arrows indicate the flow of information from the Wikipedia article and the LearningSpace interface into the concept map.

Fig4. Para construir mapas com Compendium basta arrastar dados da internet, intranet e do micro.

Na figura 5, temos o exemplo de um grupo de participantes utilizando o FlashMeeting para discutir os conteúdos pesquisados e interpretações do material mapeado. Os usuários podem compartilhar no Flashboard imagem e texto e, além disso, podem interagir com setas, textos e marcações gráficas.

The figure shows the FlashMeeting interface. The main area displays a concept map titled 'Information Literacy (Ale)'. The map includes nodes such as 'Cultura da Participação (Ale Bujokas)', 'Conhecimento Interativo', 'Construção de competências', 'Não apenas técnico científicas mas cognitivas sociais colaborativas', 'Competências (Carla)', 'Habilidade de Pesquisar Paulo', 'Letramento... Pensamento Crítico', 'Alfabetização / letramento técnico-científico', 'Habilidade Técnico Científica Leonel', 'Familiaridade', and 'Participação Temática'. The bottom of the screen shows a timeline with names of participants and their activity levels. The right side of the screen shows a video feed of a participant and a control panel.

Fig5. Flashmeeting – Aplicativo para videowebconferencia

Sobre o conteúdo das imagens acima, a figura 3 mostra um chat entre Nely de Portugal e Lila do Rio de Janeiro que entrou no mapa do MSG na COLEARN (figura3 nr. 2) clicando no “zoom/interact”(<http://msg-openlearn.open.ac.uk/msg/map/>).

Ao expandir o mapa (nr. 3) ela encontrou Lila online no balão verde sobre o Rio de Janeiro que mostra todos os contatos dela naquela cidade (nr. 4). Ao entrar no chat, Nely pergunta para Lila como fazer o upload de um mapa do Compendium.

A Figura4 mostra como o mapa sobre “Media e Educação” foi construído por Nely. Após ter assistido a webconferência indicada na figura 5, Nely usou Compendium para mapear os conceitos discutidos e arquivos interessantes ([http://labspace.open.ac.uk/file.php/1456/kmap/1195581492/media\\_educacao.html](http://labspace.open.ac.uk/file.php/1456/kmap/1195581492/media_educacao.html)).

A figura 5 mostra esta webconferência na qual Bujokas, uma das apresentadoras discute sobre Media e Letramento (<http://fm-openlearn.open.ac.uk/fm/fmmp.php?pwd=5d3e0b-1099>).

#### **4 – Discussões sobre Tecnologias para Aprendizagem Aberta**

A integração das tecnologias tem sido um ponto importante para a comunidade COLEARN aprender colaborativamente, dentro de grupos com mesmo interesse, no tempo disponível, pois todas as ações são decorrentes de iniciativas próprias dentro de um tempo determinado pelo aprendiz. Novos participantes podem ingressar nesta comunidade aberta a qualquer momento, podem acessar mapas de conhecimentos de acordo com o seu tema de interesse, fazer o download e reconstruí-lo. Podem rever as webconferências e acessar apenas os momentos desejados; e então, refletir e propor novas discussões ou novos mapeamentos.

No entanto, no decorrer de um ano, várias dificuldades foram apontadas pelos aprendizes, dentre elas:

1. O domínio técnico destas tecnologias, provavelmente porque grande parte do material dos aplicativos e software estão em inglês e também falta de experiência em relação ao uso de recursos síncronos e assíncronos.
2. Embasamento pedagógico para uso efetivo destas tecnologias. Alguns conteúdos de webconferências indicam apenas discussões sem planejamento com objetivo de testar os recursos das tecnologias sem nenhum contexto específico resultando em discussões vazias. Alguns mapas publicados indicam conteúdo muito fragmentado e sem um propósito claro.
3. Problemas tecnológicos com o próprio equipamento, por exemplo, som, microfone e conexão lenta da internet dificultando comunicação.

Com a intenção de investigar com maior profundidade os problemas acima, dois projetos foram organizados recentemente pela COLEARN(2007):

- Uso do Flashmeeting para webconferências temáticas: O objetivo deste projeto é organizar webconferências temáticas explorando os recursos do Flashmeeting que integra apresentação e recursos interativos. A característica principal desses encontros é divulgação de trabalhos recentes de pesquisa, propiciando assim material audio-visual que pode



ser reutilizado por qualquer professor acadêmico interessado no tema com seus alunos.

- Uso do Compendium na Pesquisa Acadêmica: O objetivo deste projeto é a construção e uso de templates para facilitar o mapeamento de diversas etapas num projeto de pesquisa online: organização de referências bibliográficas, análise de leitura de papers, estruturação das etapas de investigação e planejamento da escrita de textos acadêmicos. A característica principal destes mapas é a construção colaborativa e divulgação de mapeamentos que podem ser úteis para pesquisadores interessados no tema.

O uso integrado do FlashMeeting e Compendium indica alguns sinais de aprendizagem aberta mais significativa, segundo os depoimentos de alguns participantes:

- ✓ “Considero importante propiciar a "proximidade" na "aprendizagem online" o querer estar junto ... o prazer da conversa em grupo” Lila, 2007
- ✓ “Em se tratando de ambientes de aprendizagem, em qualquer contexto (formal ou não formal), creio que é importante também a necessidade que o aprendiz tem de participar do grupo. Isso por si só já garante a motivação e o comprometimento, aspectos tão necessários para o sucesso de uma aprendizagem aberta... Entretanto, isso não é tão simples assim... fiquei pensando: qual o papel do aprendiz dentro da concepção de Aprendizagem Aberta? Qual o nível de autonomia, e de responsabilidade, é necessário? Que tipo de “abertura” cada um está disposto a manter e de que forma isso é revelado? Carla, 2007
- ✓ “A aprendizagem "aberta" e o AVA na filosofia colaborativa e cooperativa não ingressa os aprendizes nas práticas culturais que trazem da educação tradicional”. Euri, 2007.

Os depoimentos acima foram compartilhados no fórum sobre o uso das tecnologias OpenLearn para Aprendizagem Aberta durante os projetos da comunidade CoLearn. Várias estratégias de webconferência foram utilizadas pelos participantes, o que tem propiciado uma intermediação pedagógica múltipla (Okada S, 2008), onde todos compartilham a moderação do evento. Tal mediação tem sua continuidade na discussão deste encontro. A construção de conhecimentos e troca de experiências são vivenciadas no fim das conferências com a sistematização de cada participante e também no *replay* conforme o mapa abaixo fig. 6, onde pessoas que assistiram o evento do FlashMeeting podem rever e reconstruir as suas reflexões. A construção coletiva de significados pode ser realizada via mapas e mensagens no fórum.

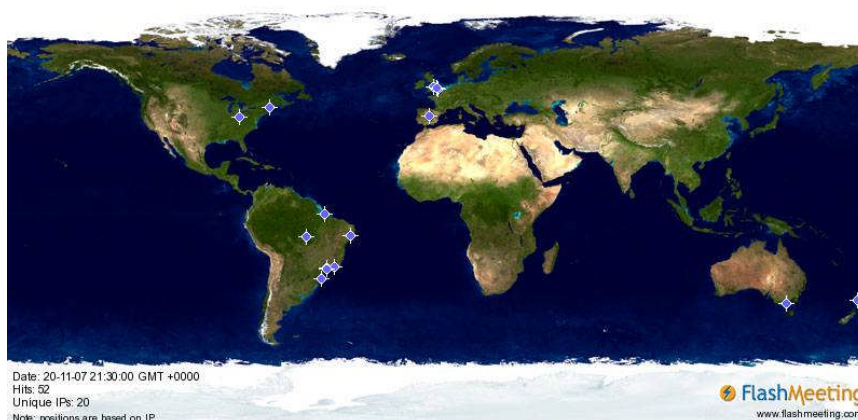


Figura 6 – mapa indicando 52 pessoas que assistiram o FlashMeeting em diversos pontos do mundo – indicado pelos pontos.

## 5. Conclusões Provisórias e Novos Horizontes

Torna-se extremamente relevante refletir sobre o uso de tecnologias e como enriquecer ambientes abertos de aprendizagem. Isso significa tecnologia aplicada à reflexão abstrativa, contexto compartilhado, interação pedagógica múltipla e construção coletiva de conhecimentos.

Através da educação aberta, diversos participantes podem ter acesso a aprendizagem de acordo com seus interesses e disponibilidades. Desse modo, aprendizes podem construir conhecimentos a partir de objetivos comuns, aprendizes e pesquisadores podem aprimorar suas habilidades de auto-estudo, alunos podem desenvolver aprendizagem autodirigida e colaborativa.

No entanto, é importante que os participantes da comunidade possam estar abertos e atentos não apenas em relação ao conteúdo discutido ou tecnologias utilizadas, mas também princípios, metodologia e estratégias pedagógicas.

## 6. Referências Bibliográficas

BUCKINGHAM SHUM, S. From **Open Content Repositories to Open Sensemaking Communities**. 2005. Acessado em Novembro de 2007. In <[http://kmi.open.ac.uk/projects/osc/docs/OSC\\_Utah2005.pdf](http://kmi.open.ac.uk/projects/osc/docs/OSC_Utah2005.pdf)>

\_\_\_\_\_. **An Introduction to Open Sensemaking Communities**. Diaspora Knowledge Networks workshop, UNESCO International Migration Prog./LIMSI, Paris, Oct 2006.

CEDERGREN, M. (2003). **Open content and value creation**. First Monday, 8,(8,). Acessado em Novembro de 2007. In < [http://www.firstmonday.dk/issues/issue8\\_8/cedergren/](http://www.firstmonday.dk/issues/issue8_8/cedergren/) >.

COLEARN. **Mapeando conhecimentos com a Aprendizagem Aberta**. Acessado em Novembro de 2007. In <<http://labspace.open.ac.uk/course/view.php?id=1456>>

LÉVY, P. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 2003.

OKADA, A. **Knowledge Media Technologies for Open Learning in Online Communities**. The International Journal of Technology, knowledge & Society. Vol.3., July 2007.

OKADA, A. The Collective Building of Knowledge in Collaborative Learning Environments. In: Roberts, T. (Org.) **Computer-Supported Collaborative Learning in Higher Education**. 1 ed. Idea Groups. London, v. 1, p. 70-99, 2005.

OKADA, S. Intermediação pedagógica múltipla no universo das TIC, Moodle e webconferência. In: **Alves, Lynn Moodle – ambiente e suas matrizes pedagógicas**. In press, 2008.

PIAGET, J. **A Equilibração das Estruturas Cognitivas**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.

PIAGET, J. **A Epistemologia Genética**. Coleção Os Pensadores. 2. ed. São Paulo: Abril Cultural. 1-64, 1983.

REAGLE, J. **Open content communities**. M/C: A Journal of Media and Culture, 7. Acessado em Novembro de 2007. In <[http://journal.media-culture.org.au/0406/06\\_Reagle.rft.php](http://journal.media-culture.org.au/0406/06_Reagle.rft.php)>.

\_\_\_\_\_. **Notions of Openness**. Acessado em Novembro de 2007. In

<<http://numenor.lib.uic.edu/fmconference/viewpaper.php?id=36>>

RUMBLE, G. AND KAYE, T. **Open Universities: A Comparative Approach**. Prospects 21(2): 214-26. WorldBank, 1991. Acessado em Novembro de 2007. In <http://www1.worldbank.org/disted/Management/Governance/sys-02.html>

THORNBURG, D. **Campfires in Cyberspace: Primordial Metaphors for Learning in the 21st Century**, 1996. Acessado em Novembro de 2007. In <<http://www.tcpd.org/Thornburg/Handouts/Campfires.pdf>>

VALENTE, J. **Informática na educação: instrucionismo x construcionismo** Acessado em Novembro de 2007. In <<http://www.divertire.com.br/educacional/artigos/7.htm>>

VALENTINI, C. **Epistemologia Genética de Jean Piaget**. Acessado em Novembro de 2007. In <<http://www.ucs.br/ccha/deps/cbvalent/teorias/textos/episte.htm>>

WILLINSKY J. **The access principle: the case for open access to research and scholarship**. Cambridge: MIT Press, 2006.